Nr. 26. Lwów dnia 26. grudnia 1896. Rok XXIX. Tom LVIII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 złr. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piątro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego

Dyetetyka zwierząt.

(Dokończenie).

Z pomiędzy zbóż kłosowych i strąkowych, używanych na paszę dla zwierząt, najzdrowszym jest niewątpliwie owies, szczególniej z odmian mających ziarno krótkie a grube, z cienką, delikatną skórką, jeśli naturalnie nie jest zatęchłe, porośnięte albo zanieczyszczone nasionami chwastów, piaskiem itp., a nareszcie — jeśli się pierwej należycie wypociło. Świeży bowiem, tylko co sprzątnięty i zaraz wymłócony owies podobnie jak świeże siano jest trudniej strawny i mniej pożywny, niż ten, który dobrze już wysechł i wypocił się przez kilka tygodni. Konie i źrebięta dostają od świeżego owsa niekiedy nawet silnego rozwolnienia i kolki; należy więc z tem ziarnem być ostrożnym i albo czekać, aż dostatecznie wyschnie, albo przynajmniej mieszać je pół na pół ze starem. Gdy jednak owies leży w spichrzu przez parę lat, wówczas znowu zanadto zsycha się, twardnieje, a przytem traci pewną ilość pożywnych materyj, wskutek czego robi się trudniej strawnym a zarazem mniej posilnym.

Ponieważ jednak ceny owsa są stosunkowo do innych materyałów pastewnych zazwyczaj wysokie, przeto ziarna tego nie opłaci się używać dla innych zwierząt oprócz koni, oraz cieląt i jagniąt, które dla normalnego rozwijania się potrzebują najzdrowszej i najpożywniejszej paszy. Można też używać owsa z korzyścią dla zwierząt osłabionych przez chorobę, oraz dla męskich rozpłodników (zwłaszcza podczas stanowienia).

W celach dyetetycznych daje się owies gnieciony albo śrutowany, gdyż osłabiony organizm może lepiej to ziarno zużytkować. Zwierzętom zaś chorym na biegunkę dobrze jest dawać owies prażony, który wzmacnia organa trawienia, lecz także należy go po uprażeniu zeszrutować.

Ziarno jęczmienia nie jest wogóle odpowiedniem na paszę dla zwierząt, a chociaż dają je niekiedy koniom (zwłaszcza ogierom) zamiast owsa, nie jest ono jednak tak posilne ani tak zdrowe jak owies, a nawet zdarzają się dość często wypadki niestrawności i kolki u koni jęczmieniem żywionych. Tylko słód jęczmienny bywa dobrym środkiem dyetetycznym dla zwierząt osłabionych przez choroby, ale w takim razie trzeba go pierwej osuszyć, zeszrutować, zaparzyć wrzącą wodą i dopiero w postaci pójła zadawać.

Natomiast żytem, zwłaszcza przy obecnych cenach tego ziarna, można z korzyścią zastępować owies w żywieniu koni pod warunkiem, że będzie ono pierwej moczone w wodzie przez kilkanaście godzin lub nawet przez całą dobę. Gdy bowiem koń naje się suchego ziarna żytniego, wówczas ono, pęczniejąc w żołądku zwierzęcia, sprowadza niestrawność, kolkę, zawroty głowy albo ochwat. Jeśli konie nie są przyzwyczajone do żyta, to nawet moczone trzeba im dawać z początku pół na pół z owsem, a ta ostrożność konieczną jest zwłaszcza wtedy, gdy konie stoją

większą część dnia w stajni i nie są używane do ciężkiej pracy; skoro jednak przywykną do tego obroku, wówczas żyto im nie szkodzi. Tylko źrebiętom ziarna tego dawać nie należy, gdyż jest ono dla nich stanowczo za ciężkiem do strawienia pożywieniem.

Zamiast moczyć ziarno żytnie, lepiej jest jeszcze gotować je przez godzinę lub półtorej we wrzącej wodzie, gdyż wtedy ono zupełnie mięknie i pęka, a wskutek tego łatwiej się następnie trawi.

Czy moczone jednak czy gotowane żyto powinno być zawsze dawane koniom wraz z sieczką, gdyż inaczej tworzy się z niego w żołądku ciasto zbite i bardzo trudne do strawienia.

Łatwiej jeszcze niżli żytem może się koń ochwacić grochem, bobikiem, wyką i w ogóle ziarnami roślin strąkowych, jeśli spożywa je w nadmiernych ilościach lub jeśli nie będzie zachowaną przy spasaniu ich pewna ostrożność. Ziarna te bowiem zawierają w sobie znaczne ilości pożywnych substancyj proteinowych, ale też właśnie dlatego działają na organizm rozpalająco, a odznacza się tem najbardziej ziarno wyki. Przy spożyciu za dużych ilości ziarn strąkowych rozdymają one kanał pokarmowy, gdy zaś nie zostały pierwej namoczone, pęcznieją podobnie jak żyto w żołądku i powodują obstrukcyę. Młodym zwierzętom nie należy też nigdy dawać tych ziarn; dla starych jednak a zwłaszcza dla koni i wołów roboczych, są one paszą bardzo odpowiednią i korzystną, gdyż wzmacniają siłę muszkułów, ale muszą koniecznie być pierwej moczone lub też mielone na szrutę i zwilżone wodą. Dobry to jest także dodatek do paszy dla wołów tucznych lub dla karmnej trzody; dla krów dojnych zaś tylko groch, bobik albo soczewica są odpowiedniem i sprzyjającem wydajności mleka pożywieniem, ale ziarno wyki nietylko nie przyczynia się do obfitszej laktacyi, lecz przeciwnie wpływa na zupełne ustanie funkcyi gruczołu mlecznego. Zwierzętom ciężarnym niebezpiecznie jest dawać ziarna strąkowe, gdyż sprowadzają one często obstrukcyę, a w skutek tego poronienie. Przeciwnie znowu, gdy zwierzęta dostaną biegunki od zielonej paszy lub od surowych ziemniaków, wtedy powstrzymuje ją ciepłe pójło z uprażonego pierwej i zeszrutowanego grochu lub bobiku.

Ziarno łubinu zawiera w sobie — jak wiadomo — cierpką gorycz, której wszelkie zwierzęta prócz owiec nie znoszą. Tylko więc te ostatnie można karmić surowem ziarnem łubinowem. Chociaż zaś jest ono bardzo pożywne, niebezpiecznie jednak przekraczać w zadawaniu go pewne granice, gdyż w zbyt wielkich ilościach skarmiane powoduje silną obstrukcyę i uderzenie krwi do mózgu. Prócz tego zdarza się czasem, że owce żywione tem ziarnem padają całemi gromadami na t. zw. „żółtaczkę łubinową“. Jeśli jednak łubin nie zawiera w sobie trującej substancyi, która powoduje tę straszną chorobę, a dawany jest owcom w umiarkowanych ilościach (nie więcej jak po 200 gramów na sztukę), wówczas doskonale wpływa na ich odżywianie, a nawet dla owiec chorych na blednicę może być uważanym jako dzielny środek dyetetyczny. Należy tylko dawać to ziarno nie w całości, lecz zeszrutowane i zmieszane z sieczką.

Łubin gotowany przez godzinę pod szczelną pokrywą, potem zaraz ostudzony i przemywany następnie zimną wodą przez półtorej doby, a przez to odgoryczony, pozbywa się zarazem owej trującej własności i może być wówczas dawany bez żadnego niebezpieczeństwa nietylko owcom, lecz wszelkim zwierzętom, które spożywają go równie chętnie jak groch lub bobik i karmią się nim doskonale.

Z pomiędzy różnych pożywnych dodatków do paszy szczególnie korzystnie wpływa i często działa jako łagodzące lekarstwo siemię lniane, zwłaszcza w zastosowaniu dla słabych źrebiąt i karmiących klaczy. Nietylko bowiem jest pożywieniem posilnem i wzmacniającem, ale nadto łagodzi ono podrażnione błony śluzowe żołądka i kiszek, uśmierza kaszel, ułatwia wydzielanie odchodów, a nadto przyczynia się do prędszego lenienia zwierząt i do porostu gładkiej, lśniącej szerści. Źrebięta, które codziennie jesienią i zimą dostają nieco siemienia lnianego, nie zapadają też w takim stopniu na zołzy i katary jak te, które są pozbawione tego dodatku do paszy.

Makuchy lniane są także bardzo zdrowym i posilnym dodatkiem do paszy, chociaż nie zawierając już w sobie owego kleistego śluzu, który znajduje się w samem siemieniu, nie są takim jak tamto dyetetycznym środkiem. Niestety jednak rzadko kiedy te makuchy bywają zupełnie czyste; nietylko zaś znajduje się w nich znaczna ilość innych pogniecionych nasion, ale trafiają się zarówno w lnianych jak i w rzepakowych makuchach, domieszki gipsu, wapna lub trujących chwastów, jakoto: życicy, kąkolu, gorczycy itp., w skutek czego makuchy takie stają się szkodliwymi dla zwierząt. Zdarza się też, że chociaż makuchy są czyste i niezafałszowane temi domieszkami, to jednak zwierzęta od nich chorują, a wypadki takie zachodzą mianowicie wtedy, gdy makuchy zostają przed zadaniem moczone w wodzie lub wywarze i w postaci zupy używane do polewania sieczki. Wtedy bowiem wytwarza się w nich trujący olejek, od którego zwierzęta dostają niekiedy zapalenia żołądka i kiszek albo też chorób nerkowych. Dając więc bydłu lub innym zwierzętom makuchy lniane albo rzepakowe, należy je zeszrutować na kawałki wielkości mniej więcej ziarnek grochu i zasypywać na sucho albo też rozgotować je od razu dobrze we wrzącej wodzie i skoro tylko ta polewka cokolwiek ostygnie, dawać ją zwierzętom do picia.

Podobnie postępować wypada i z makuchami konopnymi, a dając je krowom cielnym, zachować w tem umiarkowanie; gdy bowiem spożywają zbyt wielkie ilości makuchów konopnych, które są mniej od innych strawne, wówczas niekiedy wskutek tego ronią.

Otręby korzystne są jako dodatek do paszy, zwłaszcza dla krów dojnych i dla karmnej trzody, ale natomiast konie żywione otrębami, chociaż z pozoru dobrze wyglądają, są słabe i łatwo męczą się w robocie. Nawet świnie od wczesnej młodości przyzwyczajone do otrąb, niedobrze się zwykle chowają. Chociaż bowiem jest to pokarm

pożywny, ale osłabia żołądek zwierzęcia i gdy ono długo jest żywione otrębami, nie może już później dokładnie trawić ziarna ani innej cięższej karmy. Dlatego też młodzieży ani zwierzętom roboczym najlepiej wcale nie dawać, a przynajmniej niewiele domieszywać ich do paszy. Wtedy tylko, gdy przy obstrukcyi wywołanej trudno strawnymi pokarmami, potrzeba koniom lub wołom ułatwić trawienie, otręby mogą być z korzyścią w tym celu użyte i to raczej pszenne niżeli żytnie. Podobnież pożytecznem jest stałe dodawanie otrąb wtedy, gdy inwentarz żywiony głównie ziarnem roślin strąkowych, jako to: grochem, wyką, bobikiem itp., albo przy zołzach u zwierząt i koni. Wtedy jednak najlepiej jest rozmącić otręby w wodzie i dawać je w postaci pójła.

Konie, które stale nie dostają innego obroku, jak tylko otręby i to w wielkiej obfitości — jak to bywa zazwyczaj z końmi młynarskimi — zapadają często na chorobę żołądka i kiszek, przyczem tworzą się w jelitach t. zw. „kamienie" lub też dostają szczególnej choroby, zwanej „chorobą otrębową", przy której pojawiają się na kościach, a zwłaszcza na szczękach i nogach guzy i wydęcia, poczem następuje zupełna stężałość stawów i nakoniec śmierć.

Zdarza się czasem, że otręby fałszują przez dodawanie do nich różnych wysiewków zbożowych, wśród których trafiają się także zmielone nasiona kąkolu, ten zaś jest — jak wiadomo – bardzo szkodliwym dla zwierząt, gdyż wywołuje zapalenie żołądka i kiszek, oraz inne śmiertelne choroby. Nietrudno jednak rozpoznać w otrębach obecność kąkolu, wtedy bowiem nie są one jednostajnej, blado żółtej barwy, ale widać w nich drobne okruszyny czarnej skórki nasiennej tego chwastu.

Mąka albo szruta z porośniętego zboża jest także szkodliwą dla zwierząt, gdyż wywołuje niestrawność.

Żywienie inwentarza wywarem kartoflanym wtedy tylko nie przynosi szkody, jeżeli tego pokarmu nie spożywają zwierzęta zbyt wiele i jeżeli przytem dostają odpowiednią ilość siana, słomy, oraz pożywnej osypki zbożowej. Jeżeli zaś bydło karmi się prawie samym tylko wywarem z niewielką domieszką sieczki, wówczas nazbyt wodniste takie żywienie spowodowywa osłabienie żołądka, niestrawność i rozwolnienie, a u krów zdarzają się często wypadki poronienia. Cielęta i prosięta od matek karmionych nadmiernie wywarem, zapadają prawie zawsze na biegunkę, tak, że mało które z nich się wychowuje. Owce zaś przy takiem żywieniu nabywają nałogu objadania wełny.

Wywar bardzo szybko ulega kwaśnieniu, a wtedy staje się bezwarunkowo szkodliwym. Dlatego też należy dawać go zwierzętom tylko póki jest świeży i ciepły, gdyby zaś przypadkiem zaczął już cokolwiek kwaśnieć, w takim razie należy dosypywać do niego miałkiej kredy albo palonego wapna w stosunku $^1/_2$ *kg* na 100 litrów wywaru.

Bydło a szczególniej woły karmione wywarem, dostają często grudy (zwanej z tego powodu „grudą wywarową"). Jeśli jednakże wywar pochodzi nie z samych kartofli, ale gdy do zacieru miesza się w połowie ziarno kukurudzy, wówczas gruda rzadko się przytrafia.

W każdym razie wywar jest pokarmem zgoła nieodpowiednim dla krów mocno cielnych, macior prośnych albo owiec kotnych, jak również dla jagniąt, prosiąt oraz cieląt, które jeszcze roku nie skończyły.

Zdarza się nakoniec, że bydło karmione wywarem dostaje mocnego kaszlu; prawdopodobnie pochodzi to ztąd, że oddychając parą unoszącą się z ciepłego wywaru, staje się ono wrażliwszem na wpływ zaziębienia.

Wywar z kartofli niedojrzałych a tembardziej wyrośniętych, jako zawierający w sobie też same trujące materye, które się w takich kartoflach znajdują, jest bardzo niebezpiecznym dla zwierząt i niekiedy śmierć ich sprowadza. Podobnie — lubo w mniejszym stopniu — szkodliwym jest wywar z kartofli nadgniłych.

Nierównie zdrowsze a także i pożywniejsze od kartoflanego są wywary ze zboża a szczególnie z kukurudzy. Przeciwnie znów wywar z melasy buraczanej jest bardzo mało pożywny, bydło niechętnie go spożywa a wskutek znacznej zawartości soli mineralnych, sprowadza on mocne rozwolnienie.

Podobnie i sama melasa nie należy bynajmniej do zdrowych pokarmów i dlatego trzeba być bardzo ostrożnym w jej skarmianiu. Wywołuje ona bowiem często biegunkę, objadanie wełny u owiec, oddawanie bardzo wodnistego moczu, porzucanie płodu a nawet i puchlinę wodną. Przy dawaniu krowom cielnym melasy w ilości dochodzącej do $1^1/_2$ *kg* dziennie, rzadko kiedy udaje się wychować cielę; bo nawet jeśli przyjdzie na świat żywe, zwykle pada w ciągu kilku dni. Wtedy więc tylko używać można tego dodatku do paszy, gdy bydło dostaje odpowiednią ilość pożywnych, proteinowych pokarmów, jakoto: szruty z ziarn strąkowych, otrąb, makuchów, oraz dużo siana, a i przytem nawet nie należy dodawać melasy więcej niż po 500—600 *gr* na sztukę dla koni i krów, a po 400—500 *gr* na 10 dorosłych owiec.

Wytłoki buraczane (dyfuzyjne) powinny być także skarmiane z umiarkowaniem, bo gdy zwierzęta dostają za wiele tej wodnistej i słabo odżywczej paszy i gdy oprócz niej nie mają dostatecznej ilości siana oraz posilnych dodatków, jako to: osypki zbożowej, otrąb lub makuchów, wówczas nietylko nędznie się trzymają, ale łatwo też ulegają różnym chorobom. U krów mleko staje się od wytłoków wodnistem, a cielne krowy nieraz porzucają, gdyż płód słabo odżywiany wodnistą krwią matki, najczęściej zamiera w jej wnętrzu. Zdarzają się też, zwłaszcza u wołów karmionych nad miarę wytłokami, a nie dostających w odpowiednim stosunku innej, pożywniejszej paszy, częste wypadki puchliny wodnej. Zaczyna się to zwykle od kataru żołądka i kiszek, przy którym następuje rozwolnienie, a odchody są mocno cuchnące i okryte śluzem. Wkrótce zwierzęta stają się tak osłabione, że ledwie mogą się utrzymać na nogach, dostają zawrotów głowy, nogi zaczynają im puchnąć i następuje śmierć najdalej w ciągu paru tygodni.

Gdy jednak przy umiarkowanej ilości wytłoków bydło otrzymuje poddostatkiem dobrego siana, a obok tego jeszcze jaką pożywną osypkę, wtedy doskonale się na takiej paszy trzyma i wytłoki mu bynajmniej nie szkodzą. Zwracać tylko należy uwagę, aby one były niezepsute i niezmarznięte, gdyż w takim razie zachodzą wypadki częstego porzucania u krów. Jeśli zaś w wytłokach zadołowanych rozmnożą się drobne robaczki zwane „węgorkami“, to nie należy się tego obawiać, gdyż one wcale nie szkodzą zwierzętom, spożywającym je wraz z wytłokami.

Młóto z browaru czyli słodziny zostające od wyrobu piwa, wtedy tylko stanowią korzystny dodatek do paszy, kiedy są zupełnie świeże, skoro zaś skwaśnieją albo zapleśnieją, stają się bardzo szkodliwemi, wywołując odęcie i rozwolnienie; krowy zaś żywione takiemi skwaśniałemi lub nadpsutemi słodzinami, dają bardzo mało mleka, a i ono nie idzie na zdrowie ssącym cielętom, które dostają z tego powodu nieraz śmiertelnej biegunki.

Nawet tak pożywny pokarm jak kiełki słodowe, które najkorzystniej wpływają mianowicie na krowy dojne, może stać sie szkodliwym, gdy skarmianym będzie w zbyt wielkich ilościach. Faktem jest bowiem, że krowy żywione nad miarę kiełkami, bardzo często ronią; jeśli zaś które cielę urodzi się żywe, to zginie wkrótce na biegunkę. Dla uchronienia się więc od strat podobnych, najbezpieczniej jest nie przekraczać następujących norm przy żywieniu kiełkami słodowymi inwentarza: dla bydła rogatego 1 - $1^1/_2$ *kg*, dla owiec 100—200 *gr*, dla trzody chlewnej zaś 500—800 *gr* dziennie na sztukę. Obok tego jednak należy zwracać uwagę na czystość kiełków, które bywają niekiedy fałszowane przymieszką piasku lub gliny.

K. Filipowicz.

Zależność rolnictwa od stosunków klimatycznych.

(Dokończenie).

Z tego, co było powyżej wypowiedziane, wynika, że poznanie stosunków klimatycznych jest szczególnie ważne przy wprowadzaniu, względnie przy próbach aklimatyzacyi obcych roślin tak zielnych jak drzewnych, przyczem jednak jeszcze uwzględnić należy, o ile to możliwe, wymagania roślin tych co do gruntu. Wnioski, wyprowadzone z położenia geograficznego lub oparte jedynie na ogólnych danych co do klimatu nie są tu wystarczające, ale owszem potrzebne są szczegóły, przedewszystkiem rozdział temperatury i opadów atmosferycznych na poszczególne pory roku. Szczegóły te odgrywają tak ważną rolę, że nieuwzględnianie ich jest niewątpliwie powodem łównym nieudania się wielu prób aklimatyzacyjnych, robionych przez rolników, ogrodników i leśników.

Rolnik w ścisłem słowa znaczeniu rzadziej znachodzi się w położeniu, że ma aklimatyzować jakąś zupełnie nową obcą roślinę, ale tem częściej zato może mieć do czynienia z odmianami zwykłych zbóż, zalecanemi do wprowadzania z powodu jakichś wybitnych własności. Uprawy takich odmian dają dodatni lub ujemny wynik i jak porównamy w pierwszym lub drugim wypadku stosunki klimatyczne nasze i grunt pod uprawę użyty z klimatem i gruntem ojczystym obcej odmiany, okaże się zawsze prawie, że w pierwszym, dodatnim wypadku było podobieństwo klimatu a nawet gruntu, gdy w drugim wypadku występują różnice tak znaczne, że musiały zakwestyonować udawanie się hodowli. Dla przykładu przytoczę pszenicę kostromkę, która na Litwie zaaklimatyzowała się z łatwością i dała nawet (w Wielkiem litewskiem) formę, która do nas wprowadzona może dać najświetniejsze rezultaty, gdy odmiany pszenicy angielskie i większość francuskich będą miały dla nas zawsze bardzo wątpliwą wartość; pierwsza powstała w klimacie surowym kontynentalnym, gdy drugie wytworzyły się pod wpływem łagodnego klimatu morskiego. To samo produkcya paszy zależy również w znacznej mierze od warunków klimatycznych nietylko jakościowo ale nawet przy uprawie tych samych roślin ilościowo i tak przy zupełnie podobnych warunkach gruntowych produkcya paszy np. na wyżynie podolskiej musi mieć inne cechy jak na podgórzach, nie mówiąc nawet o krajach dalej ku morzu posuniętych — ilość lucerny, zebranej z *ha* na Podolu, pozostanie bardzo daleko za ilością lucerny zebranej w Lombardyi.

Od klimatycznych właściwości zależy więc w pierwszym rzędzie rodzaj roślin uprawianych i sposób ich uprawy, ale niemniej oddziaływują te właściwości na wysokość kosztów produkcyi rolniczej.

Wogóle produkcya rolnicza jest mniej kosztówną w krajach cieplejszych lub posiadających klimat łagodny, niżli w krajach chłodniejszych o klimacie ostrym z częstemi zmianami pogody, choćby już ze względu na potrzebne zabudowania, np. stajnie i obory. W Anglii wobec tamtejszych łagodnych zim mogą być one jaknajlżejsze, redukując się niemal na proste szopy np. dla owiec, mogących przebywać wielką część zimy na wolnem powietrzu, gdy u nas i w ogóle na stałym lądzie, dalej od zachodnich wybrzeży oceanu lekkie budowle nie wystarczają, ale muszą być dobrze opatrzone, inaczej nie dałyby dostatecznej ochrony naszym zwierzętom domowym podczas nader nieraz ostrych i długich zim. W klimacie ostrzejszym budynki stajenne muszą też być staranniej budowane, z lepszego a więc droższego materyału, w ciągu długich zim bowiem pary i wyziewy zwierząt osadzające się na ścianach i pułapach przyspieszałyby psucie się licho zbudowanych budynków, których nietylko utrzymanie w dobrym stanie pociągałoby za sobą znaczne koszta, ale przy stosunkowo krótszem trwaniu zmuszałoby do nakładów na nowe budynki.

Wydatki na pracę około roli są równie niższe w krajach posiadających klimat sprzyjający rolnictwu. Tam, gdzie okres ciepły, wegetacyjny jest dłuższy, roboty poszczególne w polu łatwiej stosownie rozdzielić i nie potrzeba się z temi robotami spieszyć, gdy w krajach z krótkim okresem wegetacyjnym a długą zimą, wszystko musi być rychlej dokonane. Tak w północnej Szwecyi lub Finlandyi

często żniwa i przygotowanie roli pod przyszłe oziminy muszą być jednocześnie wykonywane, gdzieindziej regularna słotna jesień zmusza do wczesnego ukończenia upraw i zasiewów przedzimowych, jak znowu jeszcze gdzieindziej (w klimacie stepowym) zmusza do pospiechu przy zasiewach wiosennych z obawy przed zwykle w końcu wiosny przypadającą posuszną porą. W tych wszystkich wypadkach rolnik zmuszony jest do wytężonej czynności, do użycia więcej sił roboczych, które przy popycie zwiększonym najczęściej drożeją. Klimat oddziaływa więc na stosunki robocze i podług niego też przypada długość czasu roboczego. Jeżelibyśmy na wzór Walza przyjęli dla Europy 3 klimaty, winnicowy, zbóż ozimych i zbóż jarych, to okresy robocze możnaby przyjąć następujące:

w klimacie winnicowym od 1. marca do 1. listopada = 245 dni,

w klimacie zbóż ozimych od 20. marca do 15. października = 209 dni,

w klimacie zbóż jarych od 15. kwietnia do 1. października = 168 dni

czyli w drugim byłoby o 36, w trzecim o 77 dni roboczych mniej (nie odtrącając przypadających w tym czasie niedziel i świąt). Podług Walz'a okres wiosenny w klimacie winnicowym trwa od 1. marca do 20. maja (81 dni), w klimacie zbóż ozimych od 20. marca do 15. maja (56 dni), w klimacie jarych zbóż od 15. kwietnia do 12. maja (27 dni), w tym ostatnim trwa więc okres wiosenny dokładnie 3 razy króciej, niżeli w pierwszym, do czego jeszcze uwzględnić należy, że w klimacie ostatnim z powodu częstszych słót na wiosnę jeszcze stosunkowo mniej wypadnie dni roboczych, niżeli w klimacie winnicowym, gdzie też faktycznie robota polna jest tańszą, jak w klimacie jarych zbóż, albo u nas (w klimacie zbóż ozimych).

Klimat wpływa też na wybór rodzaju i rasy zwierząt domowych, na sposób i koszt ich żywienia. W Europie mogą być hodowane wszystkie rodzaje głównych domowych czworonożnych zwierząt, mianowicie bydło rogate, owce, świnie, konie i osły, z wyłączeniem jednak zimnej strefy, gdzie hodowla zwierząt domowych wysoko na północy ogranicza się na pół dzikim chowie renów, albo też całkiem ustaje. Nie w każdym jednak klimacie darzą się równomiernie owe główne rodzaje zwierząt domowych i nieraz któryś musi być niemal wykluczony, co jeszcze w wyższym stopniu występuje przy wyborze rasy, chociaż tutaj uwzględniają się także warunki żywienia, zależne w najwyższym stopniu od klimatu. Tylko tam, gdzie klimat potęguje rozwój traw, można myśleć o żywieniu pastwiskowem, przyczem jeszcze od stosunków klimatycznych i gruntowych zależy, czy to pastwisko trwać będzie przez cały niemal rok (co bodaj wyjątkowe będzie!), czy tylko przez część ciepłej pory roku, poczem gospodarz musi pomagać uprawą pastewnych roślin, które w razie wykluczenia pastwisk są niezbędne do karmienia w stajni. Późno zaczynające się wiosny a wcześnie rozpoczynający się okres zimowy pociągają za sobą daleko większe koszta, niżeli w razie przeciwnym. Przyjmują, że w północnych Niemczech przypadnie na pastwisko około 150 dni, gdy w południowych Niemczech paść można przeszło 200 dni. Gdzie stosunki klimatyczne (i miejscowe) nie sprzyjają porostowi traw, trzeba czasem pastwiska całkiem zaniechać, starając się natomiast odpowiednim wyborem roślin pastewnych zapewnić inwentarzowi bez pastwisk i łąk dostatnie wyżywienie przez cały rok, przyczem znowu w wysokim stopniu zależy od klimatu, jaką rozciągłość damy karmieniu zieloną, a jaką karmieniu suchą paszą, zaczem też idzie w pewnej mierze sposób użytkowania przedewszystkiem z bydła rogatego.

Na każdy sposób okolica, ciesząca się umiarkowanym, więcej wilgotnym jak suchym klimatem z dobrymi trawiastymi gruntami, będą dla hodowli zwierząt rogatych najodpowiedniejszemi, w takich bowiem warunkach bydło a także mięsne owce rozwijać i dokształcać się mogą najlepiej. Twierdzą, że w klimacie umiarkowanym można doprowadzić najłatwiej do wysokiego stopnia mleczności krowy i to bez względu na to, czy są wyżyny czy niziny, z zastrzeżeniem jednak, że w nizinach torfiastych przeważać musi sztuczna uprawa łąk, ażeby w trawnikach przeważały trawy słodkie, a było jaknajmniej skrzypów; opas odbywa się też najłatwiej i najprawidłowiej w klimatach umiarkowanych, więcej wilgotnych jak suchych.

Z powyższego wynika, że znajomość stosunków klimatycznych w danej miejscowości jest bardzo ważna nietylko dla rolnika zamierzającego prowadzić gospodarstwo intenzywniej, ale i dla gospodarującego już, dla którego przewidzenie możliwych zmian pogody może być nadzwyczaj pożądanem. Obecnie trudności w tym kierunku są o wiele mniejsze jak dawniej, bo chociaż w meteorologii są jeszcze liczne zadania do rozwiązania, to przecież ciągłe prace i obserwacye, robione na stacyach meteorologicznych coraz liczniejszych, przyczyniły się nadzwyczajnie do poznania cech klimatycznych, uorganizowanie zaś wydawania prognoz pogody przez stacye meteorologiczne, uchroniło już nieraz tam, gdzie one są czynne, rolnika od dotkliwych strat. Mamy nadzieję, że i u nas może już niebawem zrobi się jakiś decydujący krok naprzód; doczekaliśmy się stacyi kontroli nasion w Dublanach, Komitet Towarzystwa gospodarskiego zabrał się do organizacyi upraw próbnych i może też będziemy mieli stacyę meteorologiczną, dostarczającą rolnikom prognoz pogody.

W sprawie założenia szkoły gospodarstwa wiejskiego dla kobiet.

Prawdziwie szczere uznanie należy się panu Wiesiołowskiemu prezesowi Oddziału lwowskiego Towarzystwa gospodarczego, iż pierwszy w kraju poruszył na posiedzeniu Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gospodarczego we Lwowie, odbytem w dniu 7-go listopada 1896 r. sprawę założenia u nas w kraju szkoły gospodarstwa wiejskiego dla kobiet. Wszyscy albowiem ziemianie nasi pojmują bardzo

dobrze, iż z przeobrażeniem się ekonomicznych warunków rolnictwa, gospodarstwo kobiece zyskuje coraz szersze pole działalności i staje się bezwątpienia bardzo ważną dźwignią zamożności krajowej. Uznanie to w krajach najwyżej w oświacie posuniętych, stało się już ogólnem i zjednało sobie usilne w tym kierunku poparcie stowarzyszeń prywatnych, administracyi rządowych i o dobro kraju dbałych obywateli, co najwybitniej uwidocznia się licznem urządzaniem szkół specyalne gospodarcze uzdolnienie kobiet na celu mających, jak mamy tego godny naśladowania przykład we Francyi, Danii i Szwecyi, a nawet już w Austryi, gdzie istniejące zakłady mleczarskie, urządzane przy wzorowych gospodarstwach nabiałowych, jak najpomyślniejsze wydały już w krajach tych rezultaty. Zakłady te bowiem, obznajmiając z racyonalnym wychowem bydła; z umiejętnem wyzyskaniem produktów mleczywa, z pielęgnowaniem drobiu, z ogrodnictwem i z wielu innemi właściwemi zajęciami kobiecemi, nietylko praktycznie ale i teoretycznie, wielce przyczyniły się już do zyskownego podniesienia i rozwoju tych, nie małej dziś ważności gałęzi gospodarczych. Że jest to również u nas jedną z najpilniejszych potrzeb krajowych, zdaje się zbytecznem byłoby dowodzić. Dość będzie uprzytomnić sobie stan naszych obór i w ogóle gospodarstwa podwórzowego. Ale rzućmy lepiej zasłonę na obraz nie bardzo ponętny, nie wińmy przeszłości, kiedy odpowiedzialni tylko za teraźniejszość do skrzętnej zabieramy się pracy; kiedy na nowe wstępując tory, spodziewamy się pozyskać nowy zastęp współpracowniczek, skuteczną zapowiadających działalność, i lepsze rokujących powodzenie. Nie pomylimy się bowiem twierdząc, że ogólny pomyślny stan naszych gospodarstw, bardzo wiele zyskać może na wybitniejszem współdziałaniu kobiet, i że sprowadzeniem wdzięcznej harmonii we wszystkich gałęziach gospodarczych, materyalny stan rolnictwa na szerszych oprze się podstawach. Któż bowiem nie dostrzeże, że między wielu innemi, choćby sama tylko produkcya zwierzęca, skierowana dziś przeważnie do hodowli bydła i znakomite przynosząca na zachodzie korzyści, u nas dotychczas z powodu niedostatecznego rozumienia i zajęcia się nią kobiet (z małym wyjątkiem), jest jeszcze po większej części zaniedbaną i nie umiejętnie wyzyskiwaną i dlaczego niekiedy zamiast spodziewanych korzyści, powoduje straty; któż nie wie, że straty te opłacane są kosztem wyłącznej prawie u nas produkcyi zbożowej, samej już ostać się niemogącej, a uważanej jakby złe konieczne.

Ale to dopiero materyalna strona korzyści, jakie zapewnia współdziałanie pracy kobiecej. Niemniejszej doniosłości jest i strona moralna, która podniesiona będzie poczuciem samodzielności i pojęciem ważności, jaką kobieta może mieć w ustroju gospodarczym. Współzawodnictwo na takiej drodze kobiety z mężczyzną, które jest istotnie szlachetną emancypacyą, bezwątpienia błogie wyda owoce, a zanim powitamy w obranym kierunku — piszący szczerze popiera wniosek pana Wiesiołowskiego, toż samo jest przekonany, iż inni ziemianie i prezesi Oddziałów Towarzystwa pojmą tę ważną sprawę, która powinna przyjść na porządek dzienny obrad przyszłego Ogólnego Zgromadzenia, ażeby zyskawszy poparcie ogółu ziemian, przedstawioną być mogła w jakiejś określonej formie Wydziałowi krajowemu, względnie Sejmowi.

Wiązownica dnia 12. grudnia 1896.

E. P.

Wykłady o hodowli roślin pastewnych we Wiedniu.

C. k. Ministerstwo rolnictwa zawiadomiło Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego, że przy końcu maja albo na początku czerwca 1897 odbędzie się pięciodniowy kurs wykładów o hodowli roślin pastewnych pod kierownictwem dra Theodora von Weinzierl, dyrektora c. k. stacyi kontroli nasion we Wiedniu.

Celem tych wykładów jest w pierwszej linii pouczenie sił nauczycielskich dla kursów o hodowli roślin pastewnych, odbędzie się zaś podług następującego programu:

1. dzień. Przed południem od 9. do 12. godziny o jakości nasion roślin pastewnych, o układaniu mieszanek trawnych, różnych ich rodzajach itp.

Po południu od 3. do 6. godziny demonstracye na stacyi kontroli nasion i zakładanie zbiorów nasion.

2. dzień. Przed południem od 9. do 12. godziny dalszy ciąg wykładów dnia poprzedniego, popołudniu zaś od 3. do 4. godziny wykład o pielęgnowaniu i podsiewaniu łąk, od 4. do 5. godziny wykład o używaniu nawozów sztucznych przy hodowli roślin pastewnych (ewentualnym docentem będzie prof. dr. Meissl).

3. dzień. Wycieczka do Siebenbrunn.

4. dzień. Wycieczka do Melk.

5. dzień. Przed południem od 9 do 10. godziny rozbiór i rady co do pedagogicznego traktowania kursów, od 10. do 1. godziny zaś będą egzamina.

Dokładny termin odbycia powyższych kursów będzie ogłoszony później. Językiem wykładowym jest język niemiecki.

Zgłoszenia o przypuszczenie do słuchania powyższych kursów należy adresować do Departamentu II. A. c. k. Ministerstwa rolnictwa we Wiedniu.

Dla tych, którzy się zamyślają kształcić na kierowników kursów o hodowli roślin pastewnych, ustanowionych jest 20 stypendyów, każde po 50 zł. Stypendya te udzielane będą w pierwszej linii siłom nauczycielskim szkół rolniczych i seminaryów, jakoteż takim osobistościom, które już były czynne jako wędrowni nauczyciele. Także nauczyciele ludowi, którzy uzdolnieni są do udzielania nauki w szkołach rolniczych dokształcających, mogą być uwzględnieni.

Podania o udzielenie takiego stypendyum należy nadsełać od końca marca 1895 na ręce Komitetu c. g. gal.

Towarzystwa gospodarskiego, który podania te z uzasadnieniem propozycyi przedłożyć ma c. k. Ministerstwu rolnictwa najdalej do 15. kwietnia 1897.

Wiadomości z Oddziałów.

Protokół 71-go zebrania członków stanisławowsko-bohorodczańskiego Oddziału ck. Towarzystwa gospodarskiego gal. dnia 6 listopada 1896.

Obecni: przewodniczący p. Zygmunt Jaroszyński i 12 członków.

1) Pan przewodniczący oddaje w dłuższem przemówieniu hołd pamięci i zasługom śp. Aleksandra Czołowskiego, długoletniego zastępcy prezesa — którego pamięć obecni przez powstanie uczcili a członkowie rady Oddziału już poprzednio zarządzili za duszę jego odprawienie solennych egzekwi.

2) Następnie przystąpiono do wyboru zastępcy przewodniczącego w miejsce śp. Aleksandra Czołowskiego. Stawiano kandydatury pp. Zdzisława Stojowskiego, Stanisława Cieńskiego i Jana Janki. Po zrzeczeniu się kandydatury dwu pierwszych — wybrany został p. Jan Janko.

3) Przyjęto nowego członka w osobie p. Władysława Ząbeckiego.

4) Imieniem komisyi wybranej do sprawdzenia rachunków za rok 1895 oświadcza p. Wierzbicki że znalazł takowe w porządku.

5) Imieniem rady Oddziału wnosi p. Janko, by zaprowadzić praktykowany już w niektórych Oddziałach zwyczaj wpłacania wkładek przez mandaty pocztowe (Post-Auftrag) rozsełane zalegającym członkom Pan Majeranowski jako adwokat i syndyk honorowy Oddziału ofiaruje gotowość swą wytaczania bezpłatnie za zwrotem jedynie stempli, pozwów drobiazgowych nieregularnie płacącym członkom po poprzedniem wysłaniu upomnienia z kancelaryi adwokackiej. Pan Janko zgadza się na ten sposób jako na energiczniejszy — poczem zebranie uchwala jednogłośnie, by po upływie każdego roku kalendarzowego — syndyk Oddziału wezwał listownie zalegających za rok ubiegły do uiszczenia wkładek w przeciągu dni 14 a po bezskutecznym upływie tego terminu powytaczał pozwy sądowe. Pozwani członkowie ponosić będą koszta marek stemplowych i listowych.

6) Pan Zdzisław Stojowski jako delegat Rady zdaje sprawę ze zjazdu strefowego w Kałuszu z dnia 30. czerwca b. r. — podnosząc pouczającą dyskusyę w sprawie używania kainitu — tudzież starannie urządzoną wystawę inwentarza żywego, na której wszystkie okazy bydła rogatego miały być nadspodziewanie znakomite — konie natomiast bardzo liche.

7) Pan przewodniczący zawiadamia o niektórych czynnościach Rady z ostatnich czasów, a zwłaszcza o wyznaczonej przez Komitet subwencyi na stacye ogierów, które rada Oddziału na wniosek p. Z. Stojowskiego uchwaliła umieścić ewentualnie w Jezupolu u hr. W. Dzieduszyckiego z ogierem arabskim i w Bohorodczanach z ogierem hucułem, jeśli tylko dostać go będzie można.

Wniosek Oddziału lwowskiego o poparcie petycyi do sejmu o ustanowienie weterynarzy okręgowych — wywołał zdania sprzeciwiające się obciążaniu funduszów krajowych czy powiatowych, czy wreszcie Oddziałowych z tego powodu i wyrażające się pessymistycznie o ewentualnej działalności takich weterynarzy dla braku dzielnych sił w tym zawodzie pracujących. W końcu odstąpiło Zebranie wniosek ten Radzie Oddziału do załatwienia.

Pan Janko zawiadamia o utworzeniu sekcyi rolniczej przy Komisyi fizyologicznej Akademii nauk w Krakowie, z tem, że dotychczas zgłosili się z członków Oddziału pp. Karol Menzel i Mikołaj Dubanowicz z chęcią przyczynienia się jako korespondenci do prac sekcyi.

Na tem zamknął pan przewodniczący posiedzenie, — odraczając sprawozdanie nieobecnego p. H. Potworowskiego jakoteż dla spóźnionej pory odczyt p. Dr. Majeranowskiego do następnego posiedzenia.

Wiadomości literackie.

Wynik konkursu na **„Popularny podręcznik chemii rolniczej“**, rozpisanego przez centralne Towarzystwo gospodarcze w W. ks. poznańskiem w r. 1894 jest taki, że z trzech prac nadesłanych uznaną została za najlepszą, wszystkim warunkom konkursu odpowiadającą praca pana *Stanisława Mikułowskiego z Czerniaka*, tej też pracy przyznaną została nagroda.

„Wędrowiec“ tygodnik ilustrowany. Czasopisma ilustrowane stały się teraz powszechną potrzebą ludzi wykształconych, a dowodem tego niezliczone czasopisma tego rodzaju, wychodzące po różnych krajach, szczególnie licznie w Niemczech, skąd do nas istna ich powódź napływa, zalegając wystawy księgarń i rozchodząc się po kraju za pośrednictwem licznych kolporterów; częściej też spotkać można u nas na wsi lub po miastach jakieś „Über Land und Meer“, „Buch für Alle“ i tp. niżeli czasopismo ilustrowane polskie, których przecież nie brak. Jednem z takich czasopism, mogących zastąpić obcych przybyszów najzupełniej, jest warszawski „Wędrowiec“ wychodzący tygodniowo w objętości trzech arkuszy, podający w tekście powieści, poezye, poglądy artystyczne, biografie współczesne, wiadomości swojskie i z szerokiego świata, wiadomości bieżące i tp. bardzo dobrze redagowane i objaśnione ilustracyami również bardzo dobremi, których klisze wykonane bywają we własnej elektrotypii. „Wędrowiec“ przedstawia więc zalety najlepszych obcych czasopism, podając przytem wiadomości z naszych dziedzin i z naszego życia, lekceważonych i niemal ignorowanych przez obcych. Do tych wielkich zalet przyłącza się jeszcze zaleta nadzwyczajnej taniości, przed-

płata wynosi miesięcznie tylko jeden zł. a oprócz tego prenumeratorowie otrzymają na ten rok niezwykłe premie, mianowicie: „Wszyscy od Nowego Roku przybywający prenumeratorzy mają prawo otrzymać bezpłatnie „Pismo święte starego i nowego testamentu“, zawierające przeszło 1 000 ilustracyj albo też „Wielką ścienną mapę Europy“ opatrzoną polskiemi nazwami i siecią linij kolejowych, złożoną z 9 wielkich arkuszy. Cena księgarska tej mapy na pięknym papierze welinowym jest 20 złr. Prenumeratorzy „Wędrowca“ za rok 1897 otrzymają tę mapę bezpłatnie. Nieuwzględniając zresztą tak niezwykłych premij, już sama treść, dobroć rysunków i ozdobność wydania zalecają „Wędrowca“ który zabawi i pouczy, a jest nasz, polski. Bióro Administracyi „Wędrowca“ znajduje się we Lwowie, plac Maryacki l. 4 (Hotel europejski).

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Maszyny do dojenia krów „Thistle“. P. Jerzy Ryx (w Prażmowie, gubernia warszawska, poczta Grojec) zawiadomił Towarzystwo gal. gospodarskie, że firma Schütt i Ahrens w Szczecinie oddała mu reprezentacyę na Królestwo polskie i Galicyę maszyny do dojenia krów „Thistle“ patentu dra Schiel, którą dostarcza w trzech wielkościach: A. dla 20—30 krów, B. dla 30—50 krów, C. dla 50—80 krów. P. Ryx oświadcza, że wszystkim interesującym się tym ważnym wynalazkiem udzielać będzie odwrotną pocztą informacyj szczegółowych co do instalacyi i kosztów.

Zakaz odbywania targów i urządzania wystaw bydła rogatego, owiec, kóz i świń, jakoteż ładowania i wyładowywania tych zwierząt na stacyach kolejowych, leżących w okolicach zakazem objętych, wydany został przez c. k. Namiestnictwo we Lwowie pod datą 18. listopada 1896 L. 98053 i rozciąga się obecnie, po uchyleniu zakazu dla całego powiatu politycznego Kałusz, dla okręgu sądowego Drohobycz i Gorlice obwieszczeniem z dnia 6. grudnia 1896 L. 107041, jeszcze na następujące okolice:

A) całe powiaty polityczne:

Bohorodczany, Dolina, Limanowa, Rohatyn, Stanisławów, Stare miasto, Stryj, Turka i Żydaczów.

B) części powiatów politycznych, a mianowicie:

w powiecie politycznym brodzkim, okręg sądowy Załośce,

w powiecie politycznym jarosławskim, okręg sądowy Radymno,

w powiecie politycznym liskim, okręg sądowy Lutowiska,

w powiecie politycznym lwowskim, okręg sądowy Lwów,

w powiecie politycznym lwowskim, okręg sądowy Szczerzec,

w powiecie politycznym nadwórniańskim, okręg sądowy Delatyn,

w powiecie politycznym nowosądeckim, okręg sądowy Muszyna,

w powiecie politycznym przemyskim, okręg sądowy Przemyśl,

w powiecie politycznym samborskim, okręg sądowy Sambor,

w powiecie politycznym tłumackim, okręg sądowy Tyśmieniczany,

w powiecie politycznym złoczowskim, okręg sądowy Olesko.

W wypadkach na uwzględnienie zasługujących upoważnione są jednak c. k. Starostwa do wydawania pozwoleń na przewóz zwierząt racicowych do większych miejsc konsumcyjnych w swoim powiecie, celem natychmiastowej rzezi.

Wprowadzanie zwierząt racicowych do Szwajcaryi zabronionem jest już od dnia 12 listopada b. r. rozporządzeniem Rządu związkowego w Bern.

Żaby jako szkodniki ryb i pszczół. Żaba stawowa wyrządza ogromne szkody, pożerając nietylko ikrę rybią ale i młode rybki. Stara, zupełnie wyrosła żaba stawowa może dziennie zjeść 2—4 000 sztuk rybek wylęgłych (narybku) albo odpowiednią temu ilość ikry. Takim samym szkodnikiem pszczół jest żaba łąkowa wobec pszczół. Mianowicie podczas kwitnienia koniczyny ściągają żaby na koniczyska, gdzie z nadzwyczajną zręcznością chwytają pszczoły, kwiaty zwiedzające.

Produkcya owoców w Niemczech nie jest tak ogólnie rozwiniętą, jak się to nam wydaje. Kto zna tylko Badenię, Würtemberg albo nadreńskie okolice, wciągając w to już nawet zabraną Francyi Lotaryngię i Alzacyę, wyobrazi sobie, że w Niemczech produkcya owoców wyrównuje jeżeli nie jakością, to może ilością francuskiej, tymczasem są rozległe okolice nietylko w północnych ale nawet w południowych Niemczech, gdzie sadownictwo stoi na bardzo niskim stopniu i drzewa owocowe szlachetniejsze są tak rzadkie, jak u nas po chłopskich gospodarstwach. Najlepszym dowodem, że produkcyi niemieckiej daleko od pokrywania własnych potrzeb konsumcyi, jest fakt, że w roku przeszłym Niemcy sprowadziły z Francyi, Włoch i Austro Węgier owoców świeżych za 24·6 milionów mark, suszonych zaś i konserwowanych za 13·5 milionów mark, gdy cały eksport niemiecki reprezentuje wartość tylko 4·7 miliona mark. To spowodowało, że zarząd pruskich dóbr państwowych zachęca dzierżawców do zakładania szkółek i sadów, zapewniając im zwrot kosztów w gotówce i dając odpowiednie ulgi tak długo, dopóki plantacye nie zaczną się rentować.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.